

**HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA
HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA
KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES
KUPANG TAHUN 2019**

KARYA TULIS ILMIAH

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan Program Pendidikan Ahli Madya Analisis Kesehatan*



Oleh :

**Rahayu Budi Setya Ningrum
PO. 530333316037**

**PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA
HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA
KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES
KUPANG TAHUN 2019**

Oleh :

**Rahayu Budi Setya Ningrum
PO. 530333316037**

Telah disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing



**Marni Tangkelangi, S.KM., M.Kes
NIP. 198805122009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA
HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA
KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES
KUPANG TAHUN 2019**


Oleh :

**Rahayu Budi Setya Ningrum
PO. 530333316037**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal,2019

Susunan Tim Penguji

1. **Adrianus Ola Wuan, S.Si.,M.Sc**


.....

2. **Marni Tangkelangi, S.KM.,M.Kes**


.....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Kupang, Juni 2019
Ketua Program Studi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang



**Agustina W.Djuma, S.Pd.,M.Sc
NIP. 197308011993032001**

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rahayu Budi Setya Ningrum

NIM : PO.530333316037

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh keserjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, Juni 2019

Yang menyatakan



Rahayu Budi Setya Ningrum

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis diberikan hikmat untuk menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG TAHUN 2019”**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat atas inisiatif penulis sebagai wahana aplikasi dari ilmu yang diperoleh pada perkuliahan. Di samping itu untuk memenuhi tuntutan akademik bahwa sebagai mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan tingkat terakhir (III) diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Karya Tulis Ilmiah ini bisa diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu R. H. Kristina, S.KM.,M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc selaku Ketua Program Studi Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Ibu Marni Tangkelangi, S.KM.,M.Kes, sebagai Pembimbing yang dengan penuh ketulusan telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Adrianus Ola Wuan, S.Si.,M.Sc, selaku Penguji I yang dengan penuh kesabaran telah mengoreksi penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Agnes Rantesalu, S.Si.,M.,Si, sebagai pembimbing akademik selama menempuh pendidikan di Jurusan Analis Kesehatan.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.
7. Pimpinan dan Staf RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian.
8. Bapak dan Mama tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis

9. Kakak dan adik yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
10. Teman-teman Angkatan 08 Analis Kesehatan Khususnya MALACIT yang telah mendukung dan memotivasi penulis selama mengikuti kegiatan pembelajaran di Kampus Analis.
11. Sodara BP PMK Kota “FIRST” yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
12. KTB BBM (Ka Ade, Thalia, Dina, Ines), KTB new (Ka Rini & Mety), KTB Gave (Yustin & Putri), KTB Jumi (Julitha & Mila) yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis.
13. Sahabat Rany, Ira, Putri, Juppo, Hana, Tri, Dayana, Jeine, Melany, Meirlin dan Inka yang selalu mendukung, dan mendoakan penulis.
14. Partner Mesri yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Juni 2019

Penulis

INTISARI

Wanita hamil merupakan salah satu kelompok masyarakat yang menjadi perhatian dalam pelayanan kesehatan di mana salah satu masalah yang berlaku pada wanita hamil adalah infeksi saluran kemih (ISK). Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah keadaan inflamasi yang terjadi di sepanjang saluran kemih yang disebabkan oleh berkembangbiaknya suatu mikroorganisme. Perempuan saat hamil lebih beresiko lagi menderita ISK karena perubahan fisiologis yang terjadi pada tubuhnya. Sebanyak 20% kasus ISK terjadi pada ibu hamil. Ada berbagai faktor risiko yang menyebabkan ISK, faktor risiko tersebut juga ada yang merupakan kebiasaan dalam masyarakat Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan faktor risiko pada wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan. Jenis penelitian ini deskriptif dengan desain cross sectional. Menggunakan subjek penelitian sebanyak 50 pasien wanita hamil di RSUD. Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner. Data diuji menggunakan chi-square test. Pada penelitian ini didapatkan 50 responden wanita hamil. Sebanyak 30 responden yang menderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan 20 responden tidak menderita ISK pada masa kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan adanya faktor risiko yang memiliki hubungan dengan kejadian ISK yaitu penghasilan ($p = 0.017$) sebanyak 60% penderita ISK berpenghasilan rendah, usia kehamilan ($p = 0.015$) sebanyak 66.6% menderita ISK pada usia kehamilan trimester III, kebiasaan menahan BAK ($p = 0.002$) sebanyak 66.6% penderita ISK memiliki kebiasaan menahan BAK dan jumlah minum/hari ($p = 0.042$) 63.3% wanita hamil yang mengalami ISK umumnya mengonsumsi air < 8 gelas per hari. Adapun faktor risiko yang tidak memiliki hubungan dengan kejadian ISK yaitu umur ibu hamil, pendidikan, pekerjaan dan riwayat ISK sebelumnya.

Kata Kunci : Wanita hamil, ISK, faktor risiko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI	Iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	Xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Anatomi dan Fisiologi Saluran Kemih.....	5
B. Perubahan Fisiologis Saluran Kemih Pada Kehamilan	7
1. Ginjal	7
2. Ureter	8
3. Kandung Kemih.....	8
C. ISK dan Kehamilan	9
1. Definisi ISK	9
2. ISK pada Kehamilan	9
3. Gejala ISK	11
4. Faktor Resiko	11
5. Patogenesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Variabel Penelitian	20
D. Populasi	20
E. Sampel dan Teknik Sampling	21
F. Definisi Operasional	21
G. Prosedur Penelitian	23
H. Analisa Data	24
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	25
A. Hasil	25

1. Analisis Univariat	25
2. Analisis Bivariat	27
B. Pembahasan	29
1. Hubungan Faktor Resiko Umur Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	30
2. Hubungan Faktor Pendidikan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK.....	31
3. Hubungan Faktor Resiko Pekerjaan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	33
4. Hubungan Faktor Penghasilan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	34
5. Hubungan Faktor Resiko Usia Kehamilan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	35
6. Hubungan Faktor Resiko Kebiasaan Menahan BAK Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	37
7. Hubungan Faktor Resiko Jumlah minum/hari Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	38
8. Hubungan Faktor Resiko Riwayat ISK sebelumnya Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Karakteristik Subjek Penelitian	26
Tabel 4.2	Analisis Bivariat Hubungan Variabel Faktor Resiko Dengan ISK Dalam Kehamilan	28
Tabel 4.3	Hubungan Faktor Resiko Umur Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	30
Tabel 4.4	Hubungan Faktor Resiko Pendidikan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	31
Tabel 4.5	Hubungan Faktor Resiko Pekerjaan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	33
Tabel 4.6	Hubungan Faktor Resiko Penghasilan Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK	34
Tabel 4.7	Hubungan Faktor Resiko Usia Kehamilan Dengan Kejadian ISK	36
Tabel 4.8	Hubungan Faktor Resiko Kebiasaan Menahan BAK Dengan Kejadian ISK	37
Tabel 4.9	Hubungan Faktor Resiko Jumlah Minum/Hari Dengan Kejadian ISK	38
Tabel 4.10	Hubungan Faktor Resiko Riwayat ISK Sebelumnya Dengan Kejadian ISK	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem Urinaria Manusia	5
Gambar 2. Patogenesis ISK	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Skema Kerja	46
Lampiran 2.	Data Karakteristik Responden Wanita Hamil	47
Lampiran 3.	Kuesioner Penelitian	50
Lampiran 4.	Lembar Inform Consent	52
Lampiran 5.	Dokumentasi Penelitian	53
Lampiran 6.	Hasil Uji Statistik SPSS	54
Lampiran 7.	Surat Ijin Penelitian	66
Lampiran 8.	Surat Keterangan Selesai Penelitian	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok masyarakat yang menjadi perhatian dalam pelayanan kesehatan di mana salah satu masalah yang berlaku pada ibu hamil adalah infeksi saluran kemih (ISK). Jika infeksi saluran kemih pada ibu hamil ini tidak diatasi dan dicegah, akhirnya akan memberi kesan buruk kepada kesehatan ibu hamil dan mendatangkan komplikasi dalam kehamilan (Gusrianty dkk, 2014)

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah keadaan inflamasi yang terjadi di sepanjang saluran kemih yang disebabkan oleh berkembangbiaknya suatu mikroorganisme (Corwin, 2009).

Penduduk Indonesia yang menderita ISK diperkirakan sebanyak 222 juta jiwa. Prevalensi ISK di Indonesia masih cukup tinggi, menurut perkiraan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, jumlah penderita ISK di Indonesia adalah 90-100 kasus per 100.000 penduduk pertahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Kemenkes RI, 2014).

Perempuan lebih beresiko menderita ISK dibandingkan dengan pria. Sebanyak 83,3% perempuan yang mengalami ISK sedangkan pria 16,7%. Perempuan lebih beresiko karena secara anatomis uretra wanita lebih pendek dari pada uretra pada pria (Sholihah, 2017). Perempuan saat hamil lebih

beresiko lagi menderita ISK karena perubahan fisiologis yang terjadi pada tubuhnya. Sebanyak 20% kasus ISK terjadi pada ibu hamil (Fakhrizal, 2017).

Perubahan fisiologis yang terjadi pada saluran kemih selama kehamilan dipengaruhi oleh meningkatnya hormon progesteron yang menyebabkan terjadinya relaksasi otot-otot polos termasuk kandung kemih dan ureter. Uterus yang membesar selama kehamilan menyebabkan uterus keluar dari panggul dan akan menekan ureter, akibatnya aliran urin terhambat dan terjadi statis urin dibagian tersebut yang dapat meningkatkan resiko pertumbuhan bakteri penyebab ISK (Corwin, 2009). Perubahan-perubahan fungsional dan anatomik ginjal dan saluran kemih sering menimbulkan gejala-gejala dan kelainan fisik. Hal ini terlihat dari hasil pemeriksaan laboratorium (Prawirohardjo, 2013).

Terdapat beberapa faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya ISK pada masa kehamilan yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum/hari, riwayat ISK sebelumnya (Fakhrizal, 2017).

Tanpa disadari beberapa faktor resiko tersebut merupakan kebiasaan dalam masyarakat, untuk itu pentingnya wanita hamil mengetahui faktor resiko tersebut dan dapat mencegah sejak dini guna menghindari ISK pada masa kehamilan.

RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes merupakan rumah sakit rujukan yang ada di Kupang Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat melaksanakan praktek kerja lapangan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang, terdapat banyak pemeriksaan urinalisa setiap harinya terhadap sampel

urin wanita hamil, kurang lebih terdapat 5 sampai 8 pemeriksaan per harinya dari hasil pemeriksaan tersebut ditemukan hasil leukosit antara positif 1 sampai positif 3.

Berdasarkan uraian diatas melihat banyaknya pemeriksaan yang dilakukan dan faktor resiko yang ada tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG TAHUN 2019”**.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara faktor resiko pada wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui adanya hubungan faktor resiko pada wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor resiko Infeksi Saluran Kemih pada masa kehamilan.
- b. Untuk mengetahui kejadian Infeksi Saluran Kemih pada wanita hamil di RSUD Prof. dr. W. Z Johannes Kupang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan bagi peneliti mengenai hubungan faktor resiko pada wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan.

2. Bagi institusi

Sebagai sumber informasi bagi perpustakaan dann menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

3. Bagi institusi terkait

Dengan mengetahui hubungan antara faktor resiko dengan kejadian ISK pada wanita hamil sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dalam pencegahan kasus ISK pada wanita hamil.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi dan Fisiologi Saluran Kemih

Saluran kemih secara fisiologis berfungsi untuk menyaring darah dari zat-zat yang tidak diperlukan tubuh dan sekaligus menyerap zat-zat yang masih dibutuhkan. Sistem perkemihan terdiri dari ginjal yang menyaring darah dan menghasilkan urin, ureter yang menyalurkan urin dari ginjal ke kandung kemih, kandung kemih yang bekerja sebagai penampung, uretra yang mengeluarkan urin dari kandung kemih (Pearce, 2017).



Gambar 1. Sistem Urinaria Manusia(Nuari & Widayati, 2017)

Ginjal terletak pada dinding posterior abdomen, terutama di daerah lumbal, di sebelah kanan dan kiri tulang belakang, dibungkus lapisan lemak yang tebal, di belakang peritoneum. Ginjal berperan untuk mengatur keseimbangan air, konsentrasi garam dalam darah,

keseimbangan asam-basa serta mengalirkan bahan-bahan yang dieliminasi ke dalam urin. Urin yang terbentuk akan mengalir dan disalurkan ke ureter (Pearce, 2017).

Ureter merupakan saluran yang bersambung dengan ginjal dan dari ginjal berjalan ke kandung kemih. Panjangnya yaitu 35 sampai 40 sentimeter. Ureter mulai sebagai pelebaran hilum ginjal dan berjalan ke bawah melalui rongga abdomen masuk ke dalam pelvis dan dengan arah oblik bermuara ke dalam sebelah posterior kandung kemih (Pearce, 2017).

Kandung kemih adalah satu kantung berotot yang dapat mengempis, terletak di belakang simfisis pubis. (Luklukaningsih, 2014). Kandung kemih bekerja sebagai penampung urin. Letaknya di dalam panggul besar, di depan isi lainnya, dan dibelakang simfisis pubis. Pada wanita kandung kemih terletak di antara simfisis pubis, uterus, dan vagina. Urin yang ditampung pada kandung kemih akan dialirkan keluar tubuh melalui uretra (Pearce, 2017).

Uretra ialah sebuah saluran yang berjalan dari leher kandung kemih ke lubang luar, dilapisi membran mukosa yang bersambung dengan membran yang melapisi kandung kemih. Meatus urinarius terdiri atas serabut otot lingkar, yang membentuk *sfincter uretra*. Pada wanita panjang uretra adalah 2,5 sampai 3,5 sentimeter, pada pria 17 sampai 22,5 sentimeter (Pearce, 2017).

Produksi urin melibatkan proses filtrasi oleh glomerulus di ginjal dan reabsorpsi oleh tubulus ginjal. Kedua hal ini diatur oleh level hidrasi

sistemik dan keseimbangan elektrolit; urin yang telah difiltrasi akan keluar dari ginjal menuju ureter, yang kemudian akan mengalir ke vesika urinaria untuk di ulai proses pengosongan kandung kemih(Luklukaningsih, 2014).

Proses pengosongan kandung kemih (mikturisi). Urin mengalir melalui ureter ke dalam kandung kemih. Keinginan membuang air kecil disebabkan penambahan tekanan di dalam kandung kemih, dan tekanan ini disebabkan isi urin di dalamnya. Hal ini terjadi bila telah tertimbun 170 sampai 230 ml. Mikturisi adalah gerak refleks yang dapat dikendalikan dan ditahan oleh pusat-pusat persarafan yang lebih tinggi pada manusia. Gerakannya ditimbulkan kontraksi otot abdominal yang menambah tekanan di dalam rongga abdomen, dan berbagai organ yang menekan kandung kemih membantu mengosongkannya. Kandung kemih dikendalikan saraf pelvis dan serabut sarafsimpatis dari pleksus hipogastrik (Pearce, 2017).

B. Perubahan Fisiologis Saluran Kemih Pada Kehamilan

Kehamilan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis pada saluran kemih. Perubahan tersebut diantaranya terjadi pada:

1. Ginjal

Ukuran ginjal akan membesar lebih kurang 1,5 cm dibandingkan saat tidak hamil. Laju filtrasi glomerulus (GFR/ *Glomerular Filtration Rate*) dan aliran plasma ginjal (*renal plasma flow*) juga akan meningkat. Peningkatan GFR sebesar 25% terjadi 2 minggu setelah konsepsi dan sebesar 50% pada awal trisemester II.

Peningkatan GFR ini akan menyebabkan frekuensi berkemih yang lebih sering (Dielubanza & Schaeffer, 2011).

2. Ureter

Ukuran uterus yang semakin membesar dan keluar dari rongga pelvis akan menyebabkan tekanan di dalam ureter semakin meningkat sehingga ureter akan berdilatasi. Dilatasi ureter ini dapat terjadi sebelum usia kehamilan 14 minggu, dan lebih sering terjadi pada bagian kanan(86%) dibandingkan bagian kiri. Hormon progesteron yang meningkat selama kehamilan akan menyebabkan relaksasi otot polos ureter sehingga peristaltik ureter akan berkurang (Dielubanza & Schaeffer, 2011)

3. Kandung Kemih

Perubahan yang terjadi pada kandung kemih lebih sering terjadi setelah kehamilan 12 minggu. Tekanan oleh kepala janin yang semakin membesar akan menghambat aliran darah dan limfe dari kandung kemih, sehingga menjadi edem dan rentan terhadap trauma. Penekanan ini juga dapat menyebabkan terjadinya refleks vesikoureteral. Hormon progesteron menyebabkan relaksasi otot polos kandung kemih sehingga kontraksi melemah. Melemahnya kontraksi kantung kemih ini akan menyebabkan retensi urin yang memudahkan pertumbuhan bakteri. Perubahan fisiologis pada saluran kemih selama kehamilan ini membawa konsekuensi yang cukup serius. Peningkatan GFR dan aliran plasma ginjal, dilatasi

ureter dan pelvis ginjal, kelemahan otot polos ureter dan kandung kemih akibat hormon progesteron, adanya refluks vesikoureteral, dan terjadinya retensi urin menciptakan lingkungan yang memudahkan terjadinya pertumbuhan bakteri sepanjang saluran kemih. Perubahan fisiologis saluran kemih pada kehamilan ini menyebabkan wanita hamil lebih rentan terhadap ISK (Dielubanza & Schaeffer, 2011).

C. ISK dan Kehamilan

1. Definisi ISK

Infeksi Saluran Kemih (ISK) didefinisikan sebagai adanya mikroorganisme dalam urin yang tidak dapat diperhitungkan dengan kontaminasi. Organisme memiliki potensi untuk menyerang jaringan saluran kemih dan struktur yang berdekatan. ISK ditandai dengan ditemukannya bakteriuria signifikan pada kultur urin dan adanya piuria pada pemeriksaan mikroskopis urin. Bakteriuria signifikan merupakan adanya jumlah bakteri >100.000 koloni bakteri/mL pada kultur urin, sedangkan dikatakan piuria apabila ditemukan jumlah leukosit >10 /LPB pada pemeriksaan mikroskopis urin (Wells & al, 2009).

2. ISK Pada Kehamilan

Penyakit ginjal dan saluran kemih sering dijumpai pada kehamilan. Pada sebagian wanita, perubahan fisiologis yang terjadi akibat kehamilan dapat mempermudah timbulnya penyakit atau memperburuk penyakit yang sedang diderita.

Perubahan fisiologis pada ibu hamil dapat terjadi pada organ-organ penting, seperti ginjal. Ginjal dapat membesar, dan dilatasi kaliks ginjal dan ureter dapat sangat mencolok (Cunningham, dkk, 2013). Konsekuensi penting atas perubahan fisiologis ibu hamil adalah resiko infeksi saluran kemih bagian atas dan kadang-kadang kesalahan interpretasi terhadap pemeriksaan yang dilakukan.

Kehamilan dapat mempengaruhi kadar asam, elektrolit dan fungsi ginjal dalam tubuh. Hal inilah yang harus diperhatikan oleh seorang wanita hamil yang memiliki beberapa resiko. Disfungsi ginjal dapat terjadi pada awal kehamilan atau pada bulan-bulan akhir kehamilan. Ciri penyakit ginjal yang sering muncul di antaranya adalah sulit buang air kecil atau produksi urin menjadi menurun. Masalah buang air kecil pada masa kehamilan dapat dikarenakan tersumbatnya saluran kencing. Infeksi saluran kemih yang tak bergejala terhitung lebih berbahaya. Karena tanpa disadari, penyakit tersebut akan menggerogoti organ kelaminnya terus-menerus. Jadi, orang yang bersangkutan terinfeksi tetapi dia tidak tau dan biasanya malah menjadi kronis.

Infeksi Saluran Kemih (ISK) terbagi dalam dua jenis yaitu, ISK bagian atas dan bawah. ISK bagian bawah dinamakan sistitis. Jika menyerang bagian atas, kuman menyebar lewat saluran kencing, ginjal, bahkan seluruh tubuh.

Terdapat hubungan yang erat pada terjadinya persalinan prematur, preeklampsia, hipertensi, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim dan persalinan secara seksiosesar pada pasien hamil yang mengalami infeksi saluran kemih pada kehamilan perlu mendapat perhatian yang serius. Penanganan yang cepat dapat membantu mencegah terjadinya komplikasi (Pratiwi & Fatimah, 2019)

3. Gejala ISK

Gejala-gejala ISK pada wanita hamil yang perlu diwaspadai antara lain:

- a. Mengalami kesulitan buang air kecil
- b. Jumlah urin sedikit
- c. Mengalami nyeri yang hebat pada punggung bagian bawah
- d. Terasa sakit ketika buang air kecil
- e. Sering merasa cepat lelah dan lemas

(Pratiwi & Fatimah, 2019)

4. Faktor Resiko

Terdapat beberapa faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya ISK pada masa kehamilan yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minuman/hari, riwayat ISK sebelumnya (Fakhrizal, 2017).

Secara umum kemungkinan terjadi ISK bisa pada usia berapa pun ibu tersebut hamil. Usia reproduksi yang sehat bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan yaitu 20-35 tahun, karena pada usia ini

alat-alat reproduksi sudah cukup matang dan siap untuk proses kehamilan dan persalinan. Pada umur ibu kurang dari 20 tahun merupakan resiko tinggi karena selain alat reproduksi belum siap untuk menerima hasil konsepsi, secara psikologis belum cukup dewasa untuk menjadi seorang ibu, sedangkan pada umur di atas 35 tahun merupakan umur resiko tinggi karena alat-alat reproduksi telah mengalami kemunduran fungsinya berupa elastisitas otot-otot panggul dan sekitar organ-organ reproduksi lainnya(Darsono & dkk, 2016).

Tingkat pendidikan juga merupakan faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian ISK selama masa kehamilan. Tingkat pendidikan menunjukkan tingkat pemahaman subjek tentang pengetahuan terutama yang berkaitan dengan kemampuan subjek untuk menjaga higiene diri. Subjek dengan tingkat pendidikan lebih tinggi diyakini terpapar lebih banyak informasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat, terutama terkait dengan higiene diri berkaitan dengan kegiatan berkemih. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Darsono dkk yang berjudul Gambaran Karakteristik Ibu Hamil yang Mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin, ditemukan 76,6% responden memiliki tingkat pendidikan rendah. Artinya tingkat pendidikan hanya sampai SD dan SMP atau tidak bersekolah. Menurut peneliti rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Pekauman Banjarmasin disebabkan oleh rendahnya status ekonomi keluarga dan adanya anggapan bahwa

pendidikan SD sudah cukup. Pada penelitian ini menemukan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SD dan SMP sebanyak 23 orang (76,6%), sedangkan sebanyak 7 orang (23,3%) berpendidikan SMA (Darsono & dkk, 2016).

Penelitian yang dilakukan Darsono dkk juga menemukan bahwa 14 orang (46,7%) responden dengan yang tidak bekerja mengalami ISK dan yang bekerja sebanyak 16 orang (53,3%) responden juga mengalami ISK. Hal ini disebabkan karena beban kerja ibu tersebut terlalu berat sehingga memberikan dampak kurang baik bagi kesehatan reproduksi. Pekerjaan sebagai pekerja kantor dan buruh pabrik, maupun pedagang menguras energi baik fisik maupun psikis, antara lain waktu yang digunakan untuk bekerja minimal 8 jam sehari belum termasuk lembur, ditambah harus mengerjakan pekerjaan rumah tangga sehingga meningkatkan resiko terjadinya ISK (Darsono & dkk, 2016).

Berdasarkan penggolongannya BPS (Badan Pusat Statistik) membedakan pendapatan penduduk menjadi 4 golongan yaitu, golongan pendapatan sangat tinggi adalah jika pendapatan rata-rata lebih dari Rp. 3.500.000 per bulan, golongan pendapatan tinggi adalah jika pendapatan rata-rata antara Rp 2.500.000 s/d Rp. 3.500.000 per bulan, golongan pendapatan sedang adalah jika pendapatan rata-rata dibawah antara Rp. 1.500.000 s/d 2.500.000 per bulan, golongan pendapatan rendah adalah jika pendapatan rata-rata Rp. 1.500.000

per bulan. Upah Minimum Regional di NTT pada tahun 2016 yaitu Rp. 1.425.000. Beberapa studi menunjukkan proporsi ISK lebih besar pada subjek dengan sosial ekonomi yang rendah. Kondisi sosial ekonomi terlihat dari besarnya jumlah penghasilan bulanan yang didapat dalam satu keluarga. Penelitian menemukan hubungan signifikan antara penghasilan bulanan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan (Derese et al, 2016). Pada satu studi, subjek yang memiliki penghasilan rendah beresiko 15 kali lipat menderita ISK daripada subjek dengan penghasilan lebih tinggi (Derese et al, 2016). Kondisi sosio-ekonomi berhubungan dengan status nutrisi dan imunitas selama kehamilan. Beberapa studi meyakini bahwa kondisi sosio-ekonomi yang rendah menunjukkan rendahnya kemampuan wanita hamil untuk mendapatkan nutrisi yang baik selama kehamilan, dan dengan rendahnya imunitas selama masa kehamilan (Emiru et al, 2013).

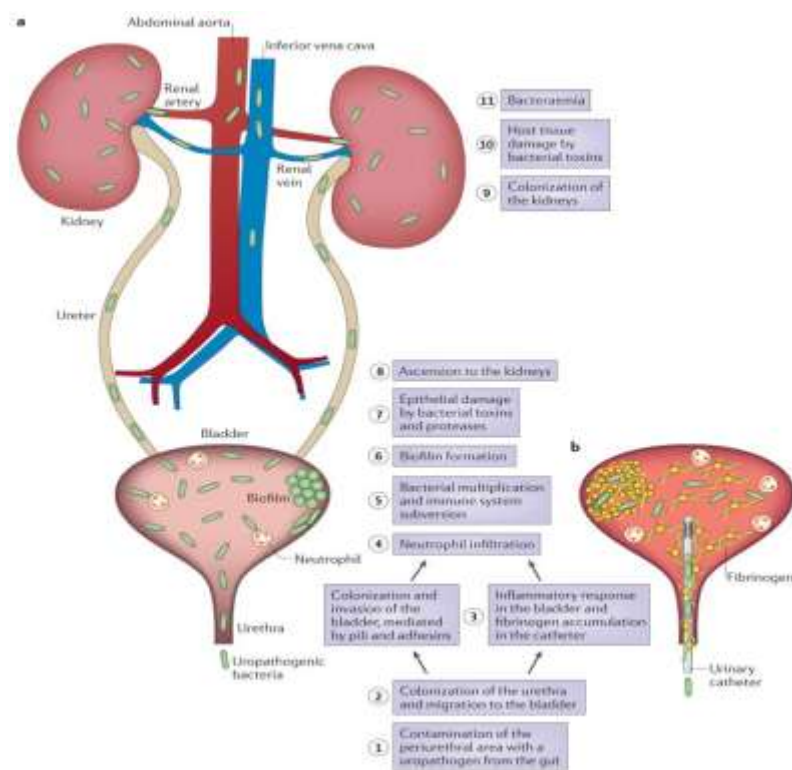
Usia kehamilan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya ISK pada masa kehamilan. Secara teori semakin besar kehamilan maka semakin rentan terkena ISK karena memungkinkan terjadinya obstruksi oleh besarnya uterus yang menyebabkan dilatasi sistem pelviokalis dan ureter. Pada perempuan hamil juga terjadi penurunan tonus ureter dan peristaltiknya, serta peningkatan refluks vesiko ureter karena katub vesiko ureter yang sementara kurang kompeten (Ocviyanti & Fernando, 2012). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gusrianty tahun 2015 menunjukkan bahwa yang

mengalami gejala ISK dilihat dari usia kehamilan yang paling banyak pada usia kehamilan 28-40 minggu (Trimester III) sebanyak 11 orang, sedangkan pada usia kehamilan 13-27 (Trimester II) sebanyak 8 orang dan usia kehamilan 0-12 minggu tidak ada yang mengalami gejala ISK (Gusrianty & dkk, 2014).

Proses berkemih `adalah proses pengosongan kandung kemih yang berisi urin. Proses berkemih diatur oleh dua mekanisme, yaitu refleks berkemih dan kontrol volunter. Refleks berkemih akan muncul ketika reseptor regang dalam kandung kemih terangsang. Selain refleks berkemih, pada saat pengisian kandung kemih dapat memberikan persepsi untuk berkemih. Persepsi ini dapat muncul sebelum sfingter eksternum melemas sehingga dapat memberikan peringatan bahwa proses berkemih akan dimulai. Akibat kontrol volunter ini proses berkemih dapat ditahan. Proses berkemih juga merupakan proses pembilasan mikroorganisme yang ada di dalam kandung kemih. Jika urin sering ditahan dan tidak dikeluarkan maka organisme yang ada didalam kandung kemih dapat tumbuh dan memperbanyak diri serta dapat menginvasi jaringan sekitar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah tahun 2017 menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan menahan BAK yang mengalami ISK adalah 20 orang dan responden dengan kebiasaan tidak menahan BAK yaitu 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa kebiasaan menahan BAK merupakan faktor resiko kejadian ISK (Sholihah, 2017).

Minum yang banyak dianggap dapat membilas dan mendilusi urin sehingga membantu mengeradikasi bakteri dari saluran kemih. Penelitian yang dilakukan Sholihah mendapatkan responden dengan kebiasaan minum kurang dari 8 gelas yaitu 19 orang, responden dengan kebiasaan minum lebih dari 8 gelas yaitu 11 orang.

5. Patogenesis



Gambar 2. Patogenesis ISK (Flores-Mireles et al, 2015)

(a). Langkah 1. Infeksi saluran kemih (ISK) tanpa komplikasi dimulai ketika uropatogen yang berada di usus mencemari area periurethral dan mampu menjajah uretra.

Langkah 2. Migrasi selanjutnya ke kandung kemih

Langkah 3. dan ekspresi pili dan adhesin menghasilkan kolonisasi dan invasi sel payung superfisial.

Langkah 4. Host respon inflamasi, termasuk infiltrasi neutrofil

Langkah 5. Mulai membersihkan bakteri ekstraseluler. Beberapa bakteri menghindari sistem kekebalan tubuh, baik melalui invasi sel inang atau melalui perubahan morfologis yang menghasilkan resistensi terhadap neutrofil, dan bakteri ini mengalami multiplikasi.

Langkah 6. dan pembentukan biofilm

Langkah 7. Bakteri ini menghasilkan toksin dan protease yang menyebabkan kerusakan sel inang

Langkah 8. Melepaskan nutrisi penting yang meningkatkan kelangsungan hidup bakteri dan kenaikan ke ginjal

Langkah 9. Kolonisasi ginjal

Langkah 10. Menghasilkan produksi toksin bakteri dan kerusakan jaringan host

Langkah 11. Jika tidak diobati, ISK pada akhirnya dapat berkembang menjadi bakteremia jika patogen melewati sawar epitel tubulus di ginjal.

(b). Langkah 1. Uropathogen yang menyebabkan ISK rumit mengikuti langkah awal yang sama seperti yang dijelaskan untuk infeksi tanpa komplikasi, termasuk kolonisasi periurethral

Langkah 2. perkembangan ke uretra dan migrasi ke kandung kemih

Langkah 3. Namun, agar patogen menyebabkan infeksi, kandung kemih harus dikompromikan. Penyebab paling umum dari kandung kemih yang dikompromikan adalah kateterisasi. Karena respon imun yang kuat yang disebabkan oleh kateterisasi.

Langkah 4. fibrinogen terakumulasi pada kateter, memberikan lingkungan yang ideal untuk perlekatan uropatogen yang mengekspresikan protein pengikat fibrinogen. Infeksi menginduksi infiltrasi neutrofil

Langkah 5. tetapi setelah pemasangan awal pada kateter berlapis fibrinogen, bakteri berkembang biak

Langkah 6. membentuk biofilm

Langkah 7. meningkatkan kerusakan epitel

Langkah 8 dan 9. dan dapat menaburkan infeksi ginjal.

Langkah 10. di mana produksi racun menginduksi kerusakan jaringan

Langkah 11. Jika tidak diobati, uropatogen yang menyebabkan ISK

yang rumit juga dapat berkembang menjadi bakteremia dengan melewati penghalang sel epitel tubulus (Flores-Mireles et al., 2015)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUD Dr.W.Z Johannes Kupang.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei 2019.

C. Variabel penelitian

Variabel penelitian terdiri dari:

1. Variabel bebas : Umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum/hari, riwayat ISK sebelumnya.
2. Variabel terikat : Wanita hamil penderita ISK

D. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua wanita hamil yang datang memeriksakan kehamilan di RSUD Dr. W.Z Johannes Kupang.

E. Sampel dan teknik sampling

1. Sampel

Sampel yang digunakan yaitu wanita hamil yang datang memeriksakan kehamilan di RSUD Dr. W.Z Johannes Kupang.

2. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan yaitu Accidental sampling.

F. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasionl	Alat Ukur	Skala	Kategori
1	Umur	Usia pasien sejak lahir hingga dilakukannya pemeriksaan	Kuesioner	Ordinal	1. <20 Tahun 2. 20-35 Tahun 3. >35 tahun
2	Pendidikan	Pengelompokan probandus berdasarkan tingkat pengetahuan tinggi dan pendidikan rendah yang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan terhadap kejadian ISK	Kuesioner	Ordinal	1. Tidak sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Sarjana
3	Pekerjaan	Pengelompokan probandus berdasarkan aktifitas harian	Kuesioner	Nominal	1. Tidak bekerja 2. PNS 3. Pedagang 4. Tenaga

		yang mempengaruhi prevalensi infeksi			kesehatan
					5. Guru
					6. Lainnya
4	Penghasilan	Pendapatan probandus terhadap Status ekonomi per bulan yang berpengaruh dalam tingkat kejadian infeksi	Kuesioner	Ordinal	1. Sangat tinggi 2. Tinggi 3. Sedang 4. Rendah
5	Usia Kehamilan	Menguukur lama masa kehamilan terhadap kejadian ISK	Kuesioner	Ordinal	1. Trimester 1 2. Trimester 2 3. Trimester 3
6	Kebiasaan menahan BAK	Usaha yang sering dilakukan responden untuk menahan keluarnya air kemih.	Kuesioner	Nominal	1. Sering 2. Tidak sering
7	Jumlah minum/hari	Banyaknya air yang dikonsumsi/gelas oleh responden dalam 1 hari.	Kuesioner	Rasio	1. <8 gelas 2. ≥ 8 gelas
8	Riwayat ISK sebelumnya	ISK yang pernah terjadi sebelumnya dan sudah dinyatakan sembuh	Kuesioner	Nominal	1. Ya 2. Tidak

G. Prosedur Penelitian

Tahapan prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Pengurusan ijin

1. Mengurus surat ijin penelitian
2. Memasukkan surat ijin penelitian di RSUD Prof. W. Z. Johannes Kupang

b. Pengumpulan data

1. Peneliti memilih responden berdasarkan data yang didapat dari RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.
2. Mendatangi responden yang telah selesai melakukan pemeriksaan atau kontrol di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.
3. Menjelaskan kepada responden tujuan dan manfaat dari penelitian.
4. Meminta responden mengisi *inform consent* apabila bersedia terlibat dalam penelitian.
5. Melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan diisi oleh responden dengan dibantu peneliti.

c. Pengelolaan data

Data yang akan dianalisis meliputi :

a. *Labelling*

Yaitu pemberian label terhadap kategori dari setiap faktor resiko yang diperoleh dari pengisian kuesioner oleh responden.

b. Tabulating

Yaitu pengumpulan data atas jawaban-jawaban dengan teratur dan teliti, kemudian dihitung dan dijadikan di dalam tabel.

c. Analisa data

Yaitu menganalisis hubungan faktor resiko dengan ISK pada ibu hamil berdasarkan hasil *tabulating*

d. Penyajian data

Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan diberi penjelasan.

H. Analisis Data

Data yang dikumpulkan diuji menggunakan uji statistic metode *chi square test*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan sejak bulan April sampai Mei 2019. Penelitian ini dilakukan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes yang merupakan rumah sakit rujukan tipe B yang berada di Kupang Nusa Tenggara Timur. Sampel penelitian yaitu pasien wanita hamil yang datang ke RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang dengan keluhan gejala klinis ISK. Data diperoleh dari pengisian kuesioner serta diagnosis ada atau tidaknya ISK pada pasien berdasarkan hasil pemeriksaan urinalisa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode Accidental sampling sehingga didapatkan sampel sebanyak 50 orang yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat karakteristik subjek dan faktor resiko yang berhubungan dengan ISK pada ibu hamil. Pada analisis univariat dilakukan pada beberapa variabel yaitu meliputi karakteristik subjek yang terdiri dari umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum/hari, riwayat ISK sebelumnya. Sebanyak 30 responden didiagnosis menderita ISK dan 20 responden tidak menderita ISK memiliki karakteristik sebagaimana terlihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Kategori	ISK		Normal	
		N	%	N	%
Umur	<20 tahun	1	3.3	2	10
	20-35 tahun	24	80	12	60
	>35 tahun	5	16.6	6	30
Pendidikan	SD	3	10	0	0
	SMP	1	3.3	2	10
	SMA	17	56.6	8	40
	Sarjana	9	30	10	50
Pekerjaan	Tidak bekerja	16	53.3	6	30
	PNS	6	20	5	25
	Tenaga kesehatan	3	10	5	25
	Lainnya	5	16.6	4	20
Penghasilan	Sangat tinggi	1	3.3	2	10
	Tinggi	5	16.6	8	40
	Sedang	6	20	7	35
	Rendah	18	60	3	15
Usia kehamilan	Trimester I	5	16.6	8	40
	Trimester II	5	16.6	7	35
	Trimester III	20	66.6	5	25
Kebiasaan menahan BAK	Ya	20	66.6	4	20
	Tidak	10	33.3	16	80
Jumlah minum/hari	<8 gelas	19	63.3	6	30
	≥8 gelas	11	36.6	14	70
Riwayat ISK sebelumnya	Ya	11	36.6	3	15
	Tidak	19	63.3	17	85

Pada tabel 4.1 menunjukkan hasil dari 30 responden yang menderita ISK berdasarkan kelompok umur mempunyai presentase terbanyak yaitu berusia 20-35 tahun (80%), pendidikan terakhir adalah

SMA (56.6%), terbanyak tidak bekerja (53.3%), umumnya mempunyai penghasilan rendah (60%), usia kehamilan terbanyak pada trimester III (66.6%), umumnya mempunyai kebiasaan menahan BAK (66.6%), dengan konsumsi air perhari terbanyak yaitu <8 gelas (63.3%), lebih banyak subjek belum pernah menderita ISK sebelumnya (63.3% %).

Hasil dari 20 responden yang tidak menderita ISK berdasarkan kelompok umur mempunyai presentase terbanyak yaitu berusia 20-35 tahun (60%), pendidikan terakhir adalah Sarjana (50%), terbanyak tidak bekerja (30%), umumnya mempunyai penghasilan tinggi (40%), usia kehamilan terbanyak pada trimester I (40%), umumnya tidak mempunyai kebiasaan menahan BAK (80%), dengan konsumsi air perhari terbanyak yaitu ≥ 8 gelas (70%), lebih banyak subjek belum pernah menderita ISK sebelumnya (85%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (faktor resiko) dan variabel terikat (ISK). Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat sebagaimana terlihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Analisis Bivariat Hubungan Variabel Faktor Resiko Dengan ISK Dalam Kehamilan.

Variabel	Kategori	ISK		Normal		P
		N	%	N	%	
Umur	<20	1	3.3	2	10	0.283
	20-35	24	80	12	60	
	>35	5	16.6	6	30	
Pendidikan	SD	3	10	0	0	0.186
	SMP	1	3.3	2	10	
	SMA	17	56.6	8	40	
	Sarjana	9	30	10	50	
Pekerjaan	Tidak bekerja	16	53.3	6	30	0.336
	PNS	6	20	5	25	
	Tenaga kesehatan	3	10	5	25	
	Lainnya	5	16.6	4	20	
Penghasilan	Sangat tinggi	1	3.3	2	10	0.017
	Tinggi	5	16.6	8	40	
	Sedang	6	20	7	35	
	Rendah	18	60	3	15	
Usia kehamilan	Trimester I	5	16.6	8	40	0.015
	Trimester II	5	16.6	7	35	
	Trimester III	20	66.6	5	25	
Kebiasaan menahan BAK	Ya	20	66.6	4	20	0.002
	Tidak	10	33.3	16	80	
Jumlah minum/hari	<8 gelas	19	63.3	6	30	0.042
	≥8 gelas	11	36.6	14	70	
Riwayat ISK sebelumnya	Ya	11	36.6	3	15	0.118
	Tidak	19	63.3	17	85	

Analisis ini menggunakan uji chi square dengan kriteria nilai p untuk melihat signifikan hubungan antara variabel bebas dan terikat. Jika p-value lebih kecil dari ($p > 0.05$), artinya terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) dari kedua variabel yang diteliti. Bila p-value lebih besar dari ($p > 0.05$), artinya tidak terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel atau lebih yang diteliti (Setyowati, 2017).

Analisis bivariat didapatkan bahwa umur ibu hamil, pendidikan, pekerjaan dan riwayat ISK sebelumnya tidak memiliki hubungan dengan kejadian ISK. Adapun faktor resiko yang memiliki hubungan dengan kejadian ISK adalah penghasilan ($p = 0.017$), usia kehamilan ($p = 0.015$), kebiasaan menahan BAK ($p = 0.002$) dan jumlah minum/hari ($p = 0.042$), sebagaimana terlihat pada tabel.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan 50 responden wanita hamil. Sebanyak 30 responden yang menderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan 20 responden tidak menderita ISK pada masa kehamilan. Untuk melihat pengaruh faktor resiko terhadap kejadian ISK pada masa kehamilan semua variabel dilakukan analisis bivariat. Variabel dengan hasil uji chi-square pada analisis bivariat dengan nilai $p < 0.05$ dianggap memiliki hubungan dengan kejadian ISK. Hasil analisis bivariat terhadap semua faktor resiko sebagaimana disajikan pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa faktor resiko yang memiliki hubungan dengan kejadian ISK adalah penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK dan jumlah minum/hari.

1. Hubungan faktor resiko umur wanita hamil dengan kejadian ISK

Tabel 4.3 Hubungan Faktor Resiko Umur Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK

ISK	Umur Wanita Hamil			Total	P-value
	< 20 Tahun	20-35 Tahun	>35 Tahun		
Ya	1	24	5	30	0.283
Tidak	2	12	6	20	
Total	3	36	11	50	

Kejadian ISK berdasarkan umur wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang terbanyak dialami oleh wanita dengan umur 20 – 35 tahun. Hasil analisis umur wanita dengan ISK, nilai asymp.sig(2-sided) atau p-value yaitu 0.283 yang memberi arti tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISK.

Secara umum kemungkinan terjadi ISK bisa pada usia berapa pun wanita tersebut hamil. Usia ideal atau sehat bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan yaitu 20 – 35 tahun, karena pada usia ini alat-alat reproduksi wanita bekerja dengan maksimal atau sudah cukup matang dan siap untuk proses kehamilan dan persalinan(Darsono & dkk, 2016). Pada wanita hamil muda yaitu < 20 tahun termasuk ibu hamil golongan resiko tinggi dimana organ reproduksi belum siap untuk terjadinya pembuahan (Sukarni& Wahyu, 2013).Pada usia wanita yang < 20 tahun secara ilmu kedokteran, organ reproduksi belum siap untuk berhubungan seks atau mengandung sehingga jika terjadi kehamilan beresiko mengalami infeksi. Pada umur > 35 tahun,

sebagian wanita digolongkan pada kehamilan beresiko tinggi karena alat-alat reproduksi telah mengalami kemunduran fungsinya. Itu sebabnya sebenarnya tidak dianjurkan menjalani kehamilan di atas usia 35 tahun (Dewi, 2016).

Hasil penelitian Putri Vidiyasari Darsono dkk didapatkan angka kejadian ISK meningkat pada wanita hamil berumur 21-28 tahun atau sebanyak 32% responden yang mengalami ISK pada rentan umur 21-28 tahun. Pada hasil penelitian yang saya dapatkan angka kejadian ISK pada wanita hamil pada rentan umur 20-35 tahun atau sebanyak 24 responden dari 30 wanita hamil yang mengalami ISK. Dalam teori bahwa umur reproduktif atau ideal wanita hamil yaitu 20-35 tahun hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan umur wanita hamil dengan kejadian ISK.

2. Hubungan faktor resiko pendidikan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.4 Hubungan Faktor Resiko Pendidikan Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Pendidikan Terakhir Wanita Hamil				Total	P-value
	SD	SMP	SMA	Sarjana		
Ya	3	1	17	9	30	0.186
Tidak	0	2	8	10	20	
Total	3	3	25	19	50	

Kejadian ISK berdasarkan pendidikan wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang didapatkan status terakhir pendidikan dari

responden wanita hamil yang mengalami ISK terbanyak yaitu pada Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 56.6% atau 17 responden dari 30 wanita hamil yang mengalami ISK dan 10 responden sarjana yang tidak mengalami ISK pada masa kehamilan.

Tingkat pendidikan merupakan faktor yang mendukung perilaku ibu dalam upaya deteksi dini komplikasi kehamilan. Ibu dengan tingkat pendidikan tinggi lebih mudah memperoleh informasi tentang kesehatan (Nugroho dkk, 2014). Tingkat pendidikan menunjukkan tingkat pemahaman subjek tentang pengetahuan terutama yang berkaitan dengan kemampuan subjek untuk menjaga higiene diri. Subjek dengan tingkat pendidikan lebih tinggi diyakini terpapar lebih banyak informasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat, terutama terkait dengan higiene diri berkaitan dengan kegiatan berkemih. Pengetahuan personal hygiene sangat penting karena pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kesehatan (Yuni, 2015).

Penelitian yang dilakukan Putri Vidiyasari Darsono dkk mengatakan bahwa memiliki pendidikan rendah artinya tingkat pendidikan hanya sampai SLTP/ sederajat atau lebih rendah (SD atau tidak sekolah). Dengan demikian pada penelitian ini menemukan bahwa responden yang mengalami ISK umumnya memiliki tingkat pendidikan SMA (56.6%) dan sarjana (30%) dan hasil uji bivariat nilai p-value yaitu 0.186, maka dari itu pada penelitian ini tidak menemukan adanya

hubungan faktor resiko pendidikan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan.

3. Hubungan faktor resiko pekerjaan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.5 Hubungan Faktor Resiko Pekerjaan Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Pekerjaan Wanita Hamil				Total	P-value
	Tidak bekerja	PNS	Tenaga Kesehatan	Pekerjaan Lainnya		
Ya	16	6	3	5	30	0.336
Tidak	6	5	5	4	20	
Total	22	11	8	9	50	

Kejadian ISK berdasarkan pekerjaan ibu hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Pekerjaan adalah suatu perbuatan atau sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah guna untuk kehidupan. Wanita yang sedang hamil harus mengurangi beban kerja yang terlalu berat karena akan memberikan dampak kurang baik terhadap kehamilannya (Darsono dkk, 2016). Dalam hal ini pekerjaan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu wanita yang tidak bekerja atau pekerjaan rumah tangga dan wanita pekerja di luar rumah. Bagi wanita hamil pada pekerja rumah tangga, pekerjaan rutin dapat dilaksanakan, dapat bekerja sesuai kemampuan, makin dikurangi pekerjaan dengan semakin tua kehamilan. Bagi wanita hamil yang bekerja di luar rumah, wanita hamil boleh bekerja tapi jangan terlalu berat, selama hamil

diperhatikan hal-hal yang dapat membahayakan kandungan dan segera memeriksakan diri, dan beban kerja yang ada pada wanita hamil yang bekerja di luar rumah diyakini lebih berat sehingga memberikan dampak kurang baik bagi kesehatan reproduksi (Nugroho, 2014). Pekerjaan sebagai pekerja kantor atau PNS, tenaga kesehatan, guru maupun pedagang menguras energi baik fisik maupun psikis, ditambah harus mengerjakan pekerjaan rumah tangga sehingga meningkatkan resiko terjadinya ISK. Pada hasil penelitian yang didapatkan yaitu 53.3% wanita hamil merupakan pekerja rumah tangga atau tidak bekerja. Hasil yang didapat tidak sesuai dengan teori yang ada sehingga pada faktor resiko pekerjaan ini tidak mempunyai hubungan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan.

4. Hubungan faktor resiko penghasilan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.6 Hubungan Faktor Resiko Penghasilan Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Penghasilan Wanita Hamil				Total	P-value
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah		
Ya	1	5	6	18	30	0.017
Tidak	2	8	7	3	20	
Total	3	13	13	21	50	

Kejadian ISK berdasarkan penghasilan ibu hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Dalam hal ini penghasilan yang dimaksud

yaitu pendapatan wanita hamil per bulan atau pendapatan dalam rumah tangga per bulan yang berkaitan dengan sosial ekonomi dari wanita hamil tersebut. Dari data yang didapat pada penelitian ini terbanyak yaitu berpenghasilan rendah yang dikategorikan dari BPS (Badan Pusat Statistik) yaitu golongan pendapatan rendah adalah jika pendapatan rata-rata Rp. 1.500.000 per bulan. Faktor ekonomi yang berpengaruh terhadap seseorang dalam upaya deteksi dini komplikasi kehamilan. Status ekonomi keluarga juga berperan bagi seseorang dalam mengambil keputusan bertindak termasuk tindakan yang berhubungan dengan kesehatan. Keadaan ekonomi juga sangat mempengaruhi kehamilan ibu karena berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan ibu selama kehamilan antara lain makanan sehat, obat-obatan, tenaga kesehatan dan transportasi/sarana angkutan. Dengan demikian ini menjadi alasan mengapa ibu mengalami kesulitan untuk menjadi sehat selama kehamilan termasuk dapat terjadinya ISK pada masa kehamilan. Penelitian yang dilakukan oleh Edy Fakhrizal tentang "Prevalensi dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi" didapat sebanyak 63% wanita hamil yang mengalami ISK mempunyai penghasilan yang rendah atau termasuk dalam kelompok sosial ekonomi rendah. Maka dari itu faktor penghasilan mempunyai hubungan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan.

5. Hubungan faktor resiko usia kehamilan dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.7 Hubungan Faktor Resiko Usia Kehamilan Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Usia Kehamilan			Total	P – value
	Trimester I	Trimester II	Trimester III		
Ya	5	5	20	30	0.015
Tidak	8	7	5	20	
Total	13	12	25	50	

Kejadian ISK berdasarkan usia kehamilan wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Dari hasil analisis diatas menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan kejadian ISK. Didapat sebanyak 66.6% wanita hamil mengalami ISK pada usia kehamilan trimester III. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Gusrianty tahun 2015 menunjukkan bahwa yang mengalami gejala ISK dilihat dari usia kehamilan yang paling banyak pada usia kehamilan 28-40 minggu (Trimester III) sebanyak 11 orang, sedangkan pada usia kehamilan 13-27 (Trimester II) sebanyak 8 orang dan usia kehamilan 0-12 minggu tidak ada yang mengalami gejala ISK (Gusrianty & dkk, 2014).

Sistem perkemihan pada trimester I (1-12 minggu), pada bulan-bulan awal kehamilan, frekuensi buang air pada ibu hamil mengalami kenaikan. Hal ini salah satunya disebabkan oleh meningkatnya aliran plasma ginjal. Akan tetapi, frekuensi ini akan menurun seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Perkemihan pada trimester II (13-27 minggu), uterus sudah keluar dari bagian panggul sehingga terjadi

pengurangan penekanan pada kandung kemih. Kandung kemih berada pada posisi atas abdomen dan keluar dari panggul. Perkemihan pada trimester III (28-40 minggu), ibu hamil pada masa akhir kehamilan ini sering mengeluhkan peningkatan frekuensi buang air kecil (kencing). Pada masa ini, kepala janin mulai turun ke panggul sehingga menekan kandung kemih yang menyebabkan sering buang air kecil (Pratiwi & Fatimah, 2019). Peningkatan aliran darah ke ginjal menyebabkan 50% peningkatan penyaringan oleh glomerulus. Efek dari progesteron akan mempengaruhi ureter hal ini dapat menyebabkan ISK, peningkatan frekuensi berkemih karena tekanan pada kandung kemih oleh kepala janin (Bartini, 2012).

6. Hubungan faktor resiko kebiasaan menahan bak dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.8 Hubungan Faktor Resiko Kebiasaan Menahan Bak Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Kebiasaan menahan BAK		Total	P - value
	Sering	Tidak sering		
Ya	20	10	30	0.002
Tidak	4	16	20	
Total	24	26	50	

Kejadian ISK berdasarkan kebiasaan menahan BAK wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Dari hasil analisis di atas menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan

menahan BAK dengan kejadian ISK. Sebanyak 66.6% wanita hamil mempunyai kebiasaan menahan BAK dan nilai p value pada uji biavariat yaitu 0.002 ($p < 0.05$). Penelitian sebelumnya oleh Edy Fakhrizal juga menemukan sebanyak 55.6% wanita hamil mempunyai kebiasaan menahan BAK.

Proses berkemih juga merupakan proses pembilasan mikroorganisme yang ada di dalam kandung kemih. Jika urin sering ditahan dan tidak dikeluarkan maka organisme yang ada didalam kandung kemih dapat tumbuh dan memperbanyak diri serta dapat menginvasi jaringan sekitar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah tahun 2017 menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan menahan BAK yang mengalami ISK adalah 20 orang dan responden dengan kebiasaan tidak menahan BAK yaitu 3 orang. Dapat disimpulkan bahwa kebiasaan menahan BAK merupakan faktor resiko kejadian ISK (Sholihah, 2017).

7. Hubungan faktor jumlah minum/hari dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.9 Hubungan Faktor Jumlah Minum/Hari Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Jumlah Minum/Hari		Total	P – value
	<8 gelas	≥ 8 gelas		
Ya	19	11	30	0.042
Tidak	6	14	20	
Total	25	25	50	

Kejadian ISK berdasarkan jumlah minum/hari wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Dari hasil analisis di atas di dapat nilai yang signifikan adanya hubungan antara kedua variabel. Dari 30 responden yang mengalami ISK ada 19 responden yang umumnya mengkonsumsi air per hari < 8 gelas. Dalam hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edy Fakhrizal pada tahun 2017 menemukan adanya hubungan yang bermakna antara jumlahminum/hari dengankejadian ISK pada wanita hamil. Air minum sangat penting karena dapat membantu pembentukan cairan yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga dapat mengurangi terjadinya dehidrasi dan gangguan pada ginjal. Merekomendasi air minum yang harus dikonsumsi pada wanita hamil sebanyak 8 gelas atau lebih sebanding dengan 2400 ml air. Jumlah tersebut dirasa paling mendekati jumlah air yang hilang dari tubuh setiap harinya (Rinzler, 2006).

8. Hubungan faktor resiko riwayat sebelumnya dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

Tabel 4.10 Hubungan Faktor Resiko Riwayat ISK Sebelumnya Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan

ISK	Riwayat ISK Sebelumnya		Total	P – value
	Ya	Tidak		
Ya	11	19	30	0.118
Tidak	3	17	20	
Total	14	36	50	

Kejadian ISK berdasarkan riwayat ISK sebelumnya wanita hamil di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan riwayat ISK sebelumnya yang mengalami ISK yaitu 11 orang (36.6%) dan responden dengan tidak ada riwayat ISK sebelumnya yang mengalami ISK yaitu 19 orang (63.3%). Dari hasil uji bivariat nilai $p = 0.118$ yang artinya $p > 0.05$ sehingga dapat diambil kesimpulan terdapat hubungan tidak bermakna antara riwayat ISK sebelumnya dengan kejadian ISK pada wanita hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Edy Fakhrizal pada tahun 2017, menemukan hubungan tidak bermakna dengan nilai $p \text{ value} = 0.054$ antara riwayat ISK sebelumnya dengan kejadian ISK pada masa kehamilan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ada hubungan antara faktor resiko penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK dan jumlah minum/hari dengan kejadian ISK pada masa kehamilan di RSUD Prof. DR. W. Z. Johannes kupang tahun 2019.
2. Faktor resiko ISK pada ibu hamil di RSUD Prof. DR. W. Z. Johannes kupang tahun 2019 yaitu penghasilan, usia kehamilan, kebiasaan menahan BAK, jumlah minum/hari.
3. Ditemukan sebanyak 50 wanita hamil yang datang memeriksakan kehamilan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang selama bulan April – Mei tahun 2019, terdapat 30 wanita hamil yang menderita ISK dan 20 wanita hamil tidak menderita ISK pada masa kehamilan.

B. Saran

1. Untuk RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes kupang agar dapat meningkatkan kewaspadaan pencegahan kasus ISK pada wanita hamil dengan lebih memberikan edukasi kepada wanita hamil mengenai faktor resiko ISK tersebut.
2. Bagi wanita hamil penting untuk mengetahui faktor resiko ISK dan dapat mencegah sejak dini guna menghindari ISK pada masa kehamilan.

3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel faktor resiko lainnya terkait ISK pada wanita hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Amna, F., 2012, Hubungan Penebalan Dinding Kandung Kemih pada Ultrasomografi dengan Sedimen Urin Leukosit pada Penderita Klinis Infeksi Kandung Kemih, *skripsi*, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah, Yogyakarta.
- Bartini, I., 2012, *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Normal*, 42-55, Nuha Medika, Yogyakarta
- Corwin, E., 2009, *Buku Saku Patofisiologi*, Diterjemahkan oleh Nike Bhudi Subekti, Edisi 3, EGC, Jakarta.
- Darsono, P., dkk., 2016, Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Yang Mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin, *Dinamika Kesehatan*, (I):162-170.
- Derese, B., et al, 2016, Bacterial profile of urinary tract infection and antimicrobial susceptibility pattern among pregnant women attending at Antenatal Clinic in Dil Chora Referral Hospital, Dire Dawa, Eastern Ethiopia. *Therapeutics And Clinical Risk Management*, (XII):251-260.
- Dewi, N.A.T., 2016, Patologi Dan Patofisiologi Kebidanan, 1-20, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Dielubanza, E. J., & Schaeffer, A. J, 2011, Urinary Tract Infections In Women. *Medical Clinics of North America*, **95** (I):27-41.
- Emiru, T., et al, 2013, Associated risk factors of urinary tract infection among pregnant women at Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, North West Ethiopia. *Bmc Research Notes*, (VI):1-6.
- Fakhrizal, E, 2017, Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan : Prevalensi dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, **11** (I): 19-24.

- Flores-Mireles, A. L., et al, 2015, Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol*, **13**(V): 269–284.
- Gusrianty, A. R., dkk, 2014, Angka Kejadian Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil di Desa Mekargalih Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Tahun 2014. *Jurnal Sistem Kesehatan*, **1** (II): 71-75.
- Kemenkes, 2014, *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Luklukaningsih, Z., 2014, *Anatomi Fisiologi dan Fisioterapi*, 55-62, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Nuari, N., & Widayati, D., 2017, *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan*, CV Budi Utama, Yogyakarta.
- Nugroho, T, dkk., 2014, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan I*, 80-148, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Ocviyanti, D., & Fernando, D, 2012, Tata Laksana dan Pencegahan Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan. *J Indon Med Assoc*, **62**(XII): 482-486.
- Pearce, E. C., 2017, *Anatomi dan Fisiologis Untuk Paramedis*, 298-305, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Pratiwi, A.M., dan Fatimah., 2019, *Patologi Kehamilan* ,109-112, PT Pustaka Baru, Yogyakarta.
- Prawirohardjo, S., 2013, *Ilmu Kebidanan*, PT Bina Pustaka, Jakarta
- Rinzler, C., 2006, *Nutrition for dummies*, 4th Ed, Indiana: Wiley Publishing, New York.
- Sholihah, A. H., 2017, Analisis Faktor Resiko Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) Oleh Bakteri Uropatogen di Puskesmas Ciputat dan Pamulang pada

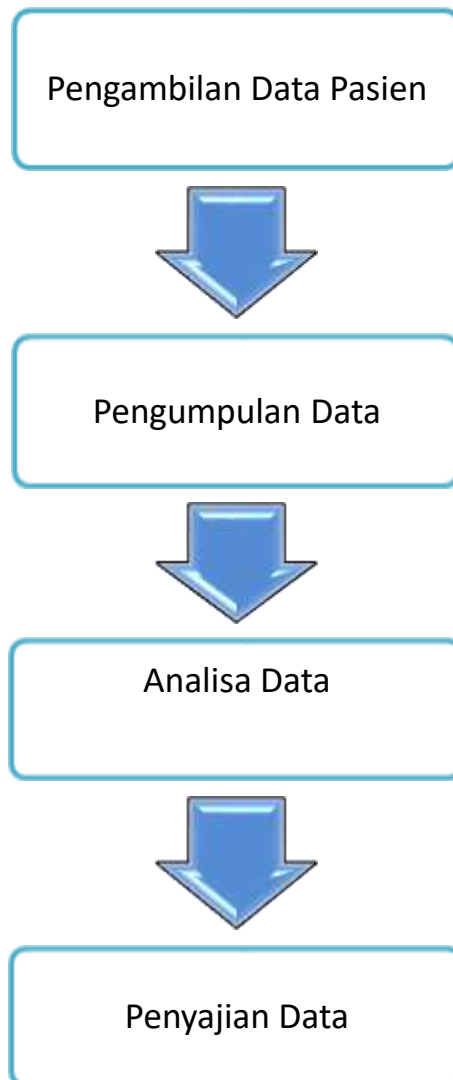
Agustus-Oktober 2017, *Skripsi*, Program Studi Kedokteran Dan Profesi
Fakultas Kedokteran, Jakarta.

Sukarni,I dan Wahyu,P., 2013, *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, 166-165,
Nuha Medika, Yogyakarta.

Yuni, N.E., 2015, *Buku Saku Personal Hygiene*, 29-49, Nuha Medika,
Yogyakarta.

Wells, B. G., et a.l, 2009, *Pharmacotherapy Handbook*, 7th Ed, 544-546,
McGraw Hill, New York.

Lampiran 1. Skema Kerja



Lampiran 2. Data Karakteristik Responden Wanita Hamil

KODE RESPONDEN	UMUR	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	PENGHASILAN	USIA KEHAMILAN	KEBIASAAN MENAHAN BAK	JUMLAH MINUM/HARI	RIWAYAT ISK SEBELUMNYA	ISK
01	29	Sarjana	PNS	Tinggi	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Ya	Ya
02	29	Sarjana	Tidak Bekerja	Tinggi	Trimester III	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Ya
03	20	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester I	Sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya
04	33	Sarjana	Lainnya	Rendah	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
05	40	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Ya
06	26	Sarjana	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester II	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
07	26	SMA	Lainnya	Rendah	Trimester III	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
08	29	SD	PNS	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya
09	29	SMA	PNS	Rendah	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
10	37	SMA	Lainnya	Sangat Tinggi	Trimester II	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Ya
11	39	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Ya
12	20	SD	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
13	28	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Tinggi	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Ya	Ya
14	20	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester II	Sering	< 8 gelas	Ya	Ya
15	31	SMP	PNS	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya

16	27	Sarjana	Lainnya	Rendah	Trimester I	Tidak sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya
17	26	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester II	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
18	21	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester III	Tidak sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya
19	37	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
20	26	Sarjana	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Ya	Ya
21	30	SMA	PNS	Rendah	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
22	32	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester II	Sering	< 8 gelas	Ya	Ya
23	30	SMA	PNS	Rendah	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
24	21	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
25	26	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
26	21	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
27	30	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Tinggi	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Ya	Ya
28	26	SMA	Lainnya	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Ya
29	19	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
30	36	SD	Tidak Bekerja	Tinggi	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Ya
31	23	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester III	Tidak sering	≥ 8 gelas	Ya	Tidak
32	23	SMA	Tidak Bekerja	Rendah	Trimester III	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
33	36	SMP	Lainnya	Rendah	Trimester III	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
34	21	SMP	Lainnya	Sedang	Trimester III	Sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak

35	31	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Tinggi	Trimester II	Tidak Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
36	22	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester I	Tidak sering	≥ 8 gelas	Ya	Tidak
37	21	SMA	Tidak Bekerja	Tinggi	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak
38	36	SMA	PNS	Tinggi	Trimester II	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
39	31	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Rendah	Trimester III	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
40	37	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Sedang	Trimester II	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
41	18	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester I	Sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak
42	30	Sarjana	PNS	Tinggi	Trimester I	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
43	38	Sarjana	Lainnya	Sangat Tinggi	Trimester II	Tidak sering	≥ 8 gelas	Ya	Tidak
44	29	Sarjana	Lainnya	Sangat Tinggi	Trimester I	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
45	19	SMA	Tidak Bekerja	Sedang	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak
46	38	Sarjana	PNS	Tinggi	Trimester II	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
47	39	Sarjana	PNS	Tinggi	Trimester II	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak
48	36	SMA	PNS	Sedang	Trimester I	Tidak sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
49	40	Sarjana	Tenaga Kesehatan	Tinggi	Trimester II	Sering	≥ 8 gelas	Tidak	Tidak
50	41	Sarjana	TenagaKesehatan	Tinggi	Trimester I	Tidak sering	< 8 gelas	Tidak	Tidak

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN FAKTOR RESIKO PADA WANITA HAMIL DENGAN KEJADIAN ISK PADA MASA KEHAMILAN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG TAHUN 2019

I. KETERANGAN WAWANCARA

1. No. Urut Kuesioner :
2. Tanggal Pengisian :
3. Tempat Pengisian :

II. IDENTITAS DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Alamat :
4. No. Telp :

III. FAKTOR RESIKO ISK

5. Pendidikan terakhir :

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tidak Sekolah | <input type="checkbox"/> SMA |
| <input type="checkbox"/> SD | <input type="checkbox"/> Sarjana |
| <input type="checkbox"/> SMP | |

6. Pekerjaan :

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Tidak bekerja |
| <input type="checkbox"/> PNS |

- ☐ Pedagang
- ☐ Tenaga Kesehatan
- ☐ TNI/Polri
- ☐ Lainnya

7. Penghasilan/bulan :

- ☐ >Rp.3.500.000
- ☐ Rp. 2.500.000 s/d Rp.3.500.000
- ☐ Rp. 1.500.000 s/d Rp.2.500.000
- ☐ ≤Rp. 1.500.000

8. Usia kehamilan/trimester :

- ☐ Trimester I(1-12 minggu)
- ☐ Trimester II (13-27 minggu)
- ☐ Trimester III (28-40 minggu)

9. Apakah anda sering menahan BAK ?

- ☐ Sering
- ☐ Tidak sering

10. Berapa banyak anda minum dalam sehari?

- ☐ kurang dari 8 gelas
- ☐ Lebih dari 8 gelas

11. Apakah anda memiliki riwayat ISK sebelumnya?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

Lampiran 4. Lembar Inform Consent

LEMBAR INFORM CONSENT

(PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Sudah mendengarkan penjelasan dari penelitian ini dan menyatakan bersedia dengan sukarela dan tanpa paksaan menjadi responden dari penelitian :

Nama : Rahayu Budi Setya Ningrum

Instansi : Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang

Dengan judul “Hubungan Faktor Resiko Pada Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan Di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Tahun 2019”.

Kupang, 2019

Peneliti

Responden

(Rahayu Ningrum)

()

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 6. Hasil Uji Statistik SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Umur Ibu Hamil	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Pendidikan Terakhir Ibu Hamil	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Pekerjaan Ibu Hamil	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Penghasilan/Bulan Dalam Rumah Tangga	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Usia Kehamilan	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Kebiasaan Menahan Buang Air Kecil	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Jumlah Minum Ibu Hamil/Hari	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Riwayat ISK Sebelumnya	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%
---	----	--------	---	------	----	--------

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Umur Ibu Hamil

Crosstab

			Umur Ibu Hamil		
			< 20 tahun	20 - 35 tahun	> 35 tahun
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	1	24	5
		Expected Count	1.8	21.6	6.6
	Tidak	Count	2	12	6
		Expected Count	1.2	14.4	4.4
Total	Count		3	36	11
	Expected Count		3.0	36.0	11.0

Crosstab

			Total
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	30
		Expected Count	30.0
	Tidak	Count	20
		Expected Count	20.0
Total	Count		50
	Expected Count		50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.525 ^a	2	.283
Likelihood Ratio	2.495	2	.287
Linear-by-Linear Association	.205	1	.650
N of Valid Cases	50		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.20.

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Pendidikan Terakhir Ibu Hamil

Crosstab

		Pendidikan Terakhir Ibu Hamil			
		SD	SMP	SMA	Sarjana
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya				
	Count	3	1	17	9
	Expected Count	1.8	1.8	15.0	11.4
	Tidak				
	Count	0	2	8	10
	Expected Count	1.2	1.2	10.0	7.6
Total	Count	3	3	25	19
	Expected Count	3.0	3.0	25.0	19.0

Crosstab

			Total
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	30
		Expected Count	30.0
	Tidak	Count	20
		Expected Count	20.0
	Total		50
	Expected Count		50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.819 ^a	3	.186
Likelihood Ratio	5.852	3	.119
Linear-by-Linear Association	2.042	1	.153
N of Valid Cases	50		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.20.

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Pekerjaan Ibu Hamil

Crosstab

		Pekerjaan Ibu Hamil			
		Tidak bekerja	PNS	Tenaga kesehatan	
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	16	6	3
		Expected Count	13.2	6.6	4.8
	Tidak	Count	6	5	5
		Expected Count	8.8	4.4	3.2
	Total	Count	22	11	8
		Expected Count	22.0	11.0	8.0

Crosstab

		Pekerjaan Ibu Hamil	Total	
		Lainnya		
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	5	30
		Expected Count	5.4	30.0
	Tidak	Count	4	20
		Expected Count	3.6	20.0
Total		Count	9	50
		Expected Count	9.0	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.383 ^a	3	.336
Likelihood Ratio	3.411	3	.333
Linear-by-Linear Association	1.452	1	.228
N of Valid Cases	50		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.20.

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Penghasilan/Bulan Dalam Rumah Tangga

Crosstab

		Penghasilan/Bulan Dalam Rumah Tangga				
		Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	1	5	6	18
	Ya	Expected Count	1.8	7.8	7.8	12.6
		Count	2	8	7	3
	Tidak	Expected Count	1.2	5.2	5.2	8.4
		Count	3	13	13	21
	Total	Expected Count	3.0	13.0	13.0	21.0

Crosstab

			Total
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	30
		Expected Count	30.0
	Tidak	Count	20
		Expected Count	20.0
Total		Count	50
		Expected Count	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.226 ^a	3	.017
Likelihood Ratio	10.989	3	.012
Linear-by-Linear Association	8.540	1	.003
N of Valid Cases	50		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.20.

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Usia Kehamilan

Crosstab

		Usia Kehamilan			Total
		Trimester I	Trimester II	Trimester III	
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	5	5	20
		Expected	7.8	7.2	15.0
		Count	8	7	5
	Tidak	Expected	5.2	4.8	10.0
		Count	13	12	25
		Expected	13.0	12.0	25.0
Total		Count	13	12	25
		Expected	13.0	12.0	25.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.360 ^a	2	.015
Likelihood Ratio	8.657	2	.013
Linear-by-Linear Association	7.074	1	.008
N of Valid Cases	50		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.80.

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Kebiasaan Menahan Buang Air Kecil

Crosstab

		Kebiasaan Menahan Buang Air Kecil		Total	
		Sering	Tidak sering		
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	20	10	30
		Expected Count	14.4	15.6	30.0
	Tidak	Count	4	16	20
		Expected Count	9.6	10.4	20.0
Total		Count	24	26	50
		Expected Count	24.0	26.0	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.470 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.684	1	.003		
Likelihood Ratio	11.028	1	.001		

Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.261	1	.001		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.60.

b. Computed only for a 2x2 table

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Jumlah Minum Ibu Hamil/Hari

Crosstab

		Jumlah Minum Ibu Hamil/Hari		Total	
		< 8 gelas	? 8 gelas		
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya	Count	19	11	30
		Expected Count	15.0	15.0	30.0
	Tidak	Count	6	14	20
		Expected Count	10.0	10.0	20.0
Total		Count	25	25	50
		Expected Count	25.0	25.0	50.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.333 ^a	1	.021		
Continuity Correction ^b	4.083	1	.043		

Likelihood Ratio	5.451	1	.020		
Fisher's Exact Test				.042	.021
Linear-by-Linear Association	5.227	1	.022		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Ibu Hamil Yang Menderita ISK * Riwayat ISK Sebelumnya

Crosstab

		Riwayat ISK Sebelumnya		Total
		Ya	Tidak	
Ibu Hamil Yang Menderita ISK	Ya			
	Count	11	19	30
	Expected Count	8.4	21.6	30.0
	Tidak			
Total	Count	14	36	50
	Expected Count	14.0	36.0	50.0


Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	2.794 ^a	1	.095		
Continuity Correction ^b	1.823	1	.177		
Likelihood Ratio	2.958	1	.085		
Fisher's Exact Test				.118	.087
Linear-by-Linear Association	2.738	1	.098		
N of Valid Cases	50				


a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.60.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.04.03/1 / 1658 / 2019
Lampiran : 1 (Satu) Jepit
Hal : Ijin Penelitian

9 April 2019

Yth. Direktur RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) oleh mahasiswa Program Studi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Ahli Madya Analis Kesehatan, maka dengan ini kami mohon kiranya diberikan Ijin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di Wilayah Kerja yang Bapak pimpin.

Daftar nama mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian dan proposal/usulan KTI kami lampirkan bersama surat ini.

Demikian permohonan kami atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur
Wadri I,

Tan, SKM, M.Kes
NIP.197104031998031003



Lampiran surat : Ijin Penelitian
 Nomor : PP.04.03/1/AG50/2019
 Tanggal : 9 April 2019

Daftar Nama Mahasiswa Prodi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang yang melaksanakan penelitian

No.	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Anita Dwi Putri Galla	PO. 530333316 051	Gambaran Hepatitis B pada pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang tahun 2019.
2.	Atria Larasati	PO. 530333316 055	Identifikasi bakteri <i>Escherichia coli</i> penghasil ESBL di Ruang ICU RSUD Prof. Dr. W.Z. Yohannes Kota Kupang tahun 2019.
3.	Ayorince Herlinalt Gloria Banunu	PO. 5303333181 024	Korelasi antara <i>Total Lymfosit Count</i> (TLC) dengan CD4 pada pasien HIV/AIDS di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang.
4.	Rahayu Budi Setya Ningrum	PO. 530333316 037	Hubungan factor resiko para wanita hamil dengan kejadian ISK pada masa kehamilan di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang tahun 2019.
5.	Yudiana Inti Saputri	PO. 5303333181 045	Prevalensi bakteri Gram Negatif pada ESBL (<i>Extended Spectrum Beta Lactamase</i>) dan bakteri gram positif MRSA (<i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i>) di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang tahun 2019-2020.



Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG
Jl. DR. Moch Hatta No. 19 Kupang Telp (0380) – 833614.Fax (0380) 832892
Website : www.rsudwzjohannes.nttprof.go.id email : rsudjohannes@gmail.com
KUPANG Kode Pos : 85111

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : RSUD/070/Um. 274 / 6 / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teresia Surat Bayo,S.Kep.Ners.
Jabatan : Kepala Sub Bidang Diklit
NIP/Pangkat Gol. : 19670615 199501 2 003 / Penata Tk. I (III-d).

Menerangkan bahwa :

Nama : Rahayu Budi Setya Ningrum
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : PO. 530 333 316 037
Asal Fak./Jur./Univ. : Poltekkes Kemenkes Kupang Jurusan Analis Kesehatan..

Benar-benar telah selesai melakukan **Penelitian di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik dan Poliklinik Kebidanan RSUD Prof. dr. W. Z. Johannes Kupang**, selama satu (1) bulan, mulai dari tanggal **12 April s/d 12 Mei 2019**, dengan Judul :

“ Hubungan Faktor Resiko Pada Wanita Hamil Dengan Kejadian ISK Pada Masa Kehamilan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Tahun 2019 “

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 10 Juni 2019

RSUD Prof. DR. W. Z. Johannes Kupang
Kepala Sub Bidang Diklit


Teresia Surat Bayo,S.Kep.Ners.

Penata Tk. I

NIP. 19670615 199501 2 003